

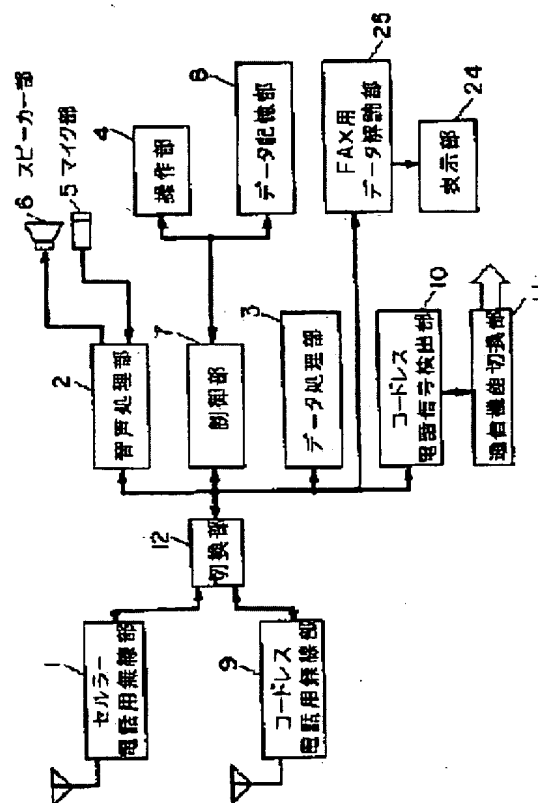
CELLULAR TELEPHONE WITH FAX FUNCTION

Patent number: JP6078073
Publication date: 1994-03-18
Inventor: MURAKAMI KENICHI
Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD
Classification:
 - international: H04B7/26; H04M11/00; H04N1/00; H04B7/26;
 H04M11/00; H04N1/00; (IPC1-7): H04M11/00;
 H04B7/26; H04N1/00
 - european:
Application number: JP19920228231 19920827
Priority number(s): JP19920228231 19920827

Report a data error here

Abstract of JP6078073

PURPOSE: To make it possible to display FAX contents by a mobile set by providing a slave set with a signal detecting part, an image signal processing part and a display part for displaying image data. **CONSTITUTION:** At the time of obtaining an image signal from an external apparatus, a master set stores the image signal in an image data storing part and prints out the stored data by a printing part. Then a field intensity detecting part judges whether cordless communication with the slave set is possible or not by measuring the intensity of an electric field, and at the time of finding impossibility of cordless communication with the slave set, the image data stored in the image data storing part are modulated for cellular communication and outputted. When a signal detecting part 10 in the slave set detects the image signal modulated for cellular communication by the master set from a cellular telephone radio part 1 through a switching part 12, an image signal processing part demodulates the detected signal and displays the signal on a display part 24. Thereby even when the slave set exists outside the cordless communication range of the master set, the slave set can check the image by the display part 24.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-78073

(43) 公開日 平成6年(1994)3月18日

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M 11/00	3 0 3	8627-5K		
H 0 4 B 7/26	1 0 3 D	7304-5K		
	1 0 9 M	7304-5K		
H 0 4 N 1/00	1 0 4 Z	7046-5C		

審査請求 未請求 請求項の数1(全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平4-228231

(22) 出願日 平成4年(1992)8月27日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 村上 健一

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

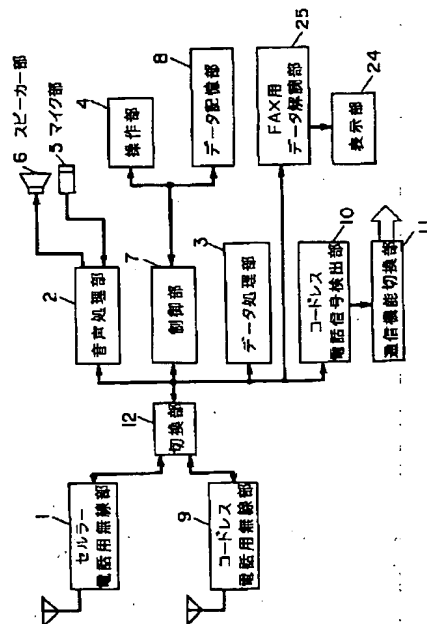
(74) 代理人 弁理士 小殿治 明 (外2名)

(54) 【発明の名称】 FAX機能付セルラー電話

(57) 【要約】

【目的】 移動機がコードレス電話としての通話可能圏外にある場合に、親機がFAXを受信した時、親機でFAX内容を紙に印字すると共に、自動で親機が移動機に有線回線を通じて発呼を行い、前記FAX内容と同じFAX用データ信号を送信することができ、移動機で前記FAX用データ信号を受信し、FAX内容をディスプレイに表示可能なセルラー・コードレスFAX電話装置を提供する。

【構成】 移動機に表示部と、FAX用データ解読部を、及び、親機にFAX用データ記憶部と、FAX用データ自動転送部を設けることにより、移動機が何処にいてもFAX内容を見る事ができる。



1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】親機と子機とからなるFAX機能付セルラー電話であって、外部機器から得た画像データを格納する画像データ記憶部と、前記画像データ記憶部から得た画像データを印字する印字部と、前記子機との通信に用いる電波の電界強度を測定して制御信号を出力する電界強度検知部と、前記画像データ記憶部に格納された画像データをコードレス通信用に変調して出力するか、またはセルラー通信用に変調して出力するかを前記電界強度検知部の出力に応じて決定する画像データ制御部とを有する親機と、前記親機からセルラー通信用の変調信号を得たことを検出する信号検出部と、前記信号検出部の出力に応じて画像データを含む変調信号を復調する画像信号処理部と、前記画像信号処理部が出力した画像データを表示する表示部とを有する子機を備えてなることを特徴とするFAX機能付セルラー電話。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、コードレス電話親機の通話圏内ではコードレス電話として、またセルラー電話の通話圏内ではセルラー電話として使用できるFAX機能付セルラー電話に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、いつでも、どこでも電話をかけられるセルラー電話装置や、電話機本体とハンドセット間のコードの代わりに無線を用いたコードレス電話、さらにFAX機能を付加したコードレスFAX電話装置が使用されるようになってきた。

【0003】以下、図面を参照しながら従来のセルラー電話装置について説明を行う。図3は従来のセルラー電話装置の移動機の構成ブロック図である。図3に於いて、1はセルラー電話機としての無線信号の送受信を行うセルラー電話用無線部、2は音声信号の各処理を行う音声処理部、3は制御用データ信号の処理を行うデータ処理部、4は操作信号を入力する操作部、5は音声の入力を行うマイク部、6は音声の出力を行うスピーカー部、7は制御部、8はデータを蓄えるデータ記憶部、9はコードレス電話機としての無線信号の送受信を行うコードレス電話用無線部、10はコードレス電話機として使用できるか否かを検出するコードレス電話信号検出部、11はコードレス電話信号検出部10の出力信号により、適応する機能に装置を設定する通信機能切換部、12は通信機能切換部11の出力により、セルラー電話用無線部1又はコードレス電話用無線部9のどちらを使用するかを経路によって切り換える切換部である。

【0004】次に、図4は従来のセルラー電話装置の親機の構成ブロック図である。図4に於いて、13は電話回線網とのインターフェイスを行う電話回線網インターフェイス部、14は音声信号の各処理を行う音声処理部、15は制御部、16は移動機に対しコードレス機と

しての無線信号の送受信を行うコードレス電話用無線部、17は操作信号を入力する操作部、18は音声の入力を行うマイク部、19は音声の出力を行うスピーカー部、20は制御用データ信号の処理を行うデータ処理部、21は制御部15の出力信号により、電話回線網インターフェイス部13又はコードレス電話用無線部16のどちらを使用するかを経路によって切り換える切換部、22はFAX用データ信号の処理を行うFAX用データ処理部、23はFAX内容の印字を行う印字部である。

【0005】以上のように構成された従来のセルラー電話装置について、以下その動作を、FAX機能動作のみについて説明する。

【0006】有線電話回線からFAX用データ信号の受信を、親機の制御部15が電話回線網インターフェイス部13と切換部21を介して検知した場合、有線電話回線とFAX用データ処理部22を、電話回線網インターフェイス部13と切換部21を介して接続する。FAX用データ処理部22は入力したFAX用データ信号を処理し、FAX内容を印字部23から印刷させる。制御部15はFAX用データ信号の受信が終了すると、有線電話回線とFAX用データ処理部22の接続を解除する。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記した従来のセルラー電話装置では、移動機が親機からコードレス電話としての通話可能範囲外にある場合は、移動機では親機がFAXを受信したかどうか確認することができず、またFAX内容を見ることもできない。あるいは移動機のセルラー電話の機能を使用し、親機に電話をかけてFAXを受信しているかどうか確認する手段も考えられるが、FAXが受信されているかどうか確認するのは不便であり、また確認するたびに電話回線使用料金を支払うことになってしまうという課題を有していた。

【0008】本発明は上記課題を解決し、移動機が親機からコードレス電話としての通話可能範囲外にあるときに、親機がFAXを受信した場合、親機でFAX内容を紙に印字すると共に、自動で親機が移動機に有線回線を通じて発呼を行い、前記FAX内容と同じFAX用データ信号を送信することができ、移動機で前記FAX用データ信号を受信し、FAX内容をディスプレイに表示可能なFAX機能付セルラー電話を提供することを目的としている。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記目的を達成するために、親機に、外部機器から得た画像データを格納する画像データ記憶部と、前記画像データ記憶部から得た画像データを印字する印字部と、子機との通信に用いる電波の電界強度を測定して制御信号を出力する電界強度検知部と、前記画像データ記憶部に格納された画像データをコードレス通信用に変調して出力するか、ま

3

たはセルラー通信用に変調して出力するかを前記電界強度検知部の出力に応じて決定する画像データ制御部とを設け、子機に、親機からセルラー通信用の変調信号を得たことを検出する信号検出部と、前記信号検出部の出力に応じて画像データを含む変調信号を復調する画像信号処理部と、前記画像信号処理部が出力した画像データを表示する表示部とを設けた。

【0010】

【作用】上記の構成にすることにより、親機が外部機器から画像信号を得ると、画像データ記憶部に格納して印字部によって印字する。次に、電界強度検知部によって子機とのコードレス通信が可能か否かを電界強度を測定することによって判断し、コードレス通信が不可能であると判断された場合は、前記画像データ記憶部に格納された画像データをセルラー通信用に変調して出力する。

【0011】子機は、親機からセルラー通信用に変調された画像信号を得たことを信号検出部が検知すると、画像信号処理部が復調し、表示部により表示する。

【0012】従って、子機が親機からコードレス通信圏外にある場合であっても、親機が得た画像信号をセルラー通信によって子機に送信することにより、子機は表示部で画像を確認することができる。

【0013】

【実施例】以下、本発明の一実施例について、図面を参照しながら説明する。図1は、本発明の一実施例に係るFAX機能付セルラー電話の移動機の構成ブロック図である。図1に於いて、1はセルラー電話用無線部、2は音声処理部、3はデータ処理部、4は操作部、5はマイク部、6はスピーカー部、7は制御部、8はデータ記憶部、9はコードレス電話用無線部、10はコードレス電話信号検出部、11は通信機能切換部、12は切換部である。

【0014】図2は、同FAX機能付セルラー電話の親機の構成ブロック図である。図2に於いて、13は電話回線網インターフェイス部、14は音声処理部、15は制御部、16はコードレス電話用無線部、17は操作部、18はマイク部、19はスピーカー部、20はデータ処理部、21は切換部、22はFAX用データ処理部、23は印字部であり、これらは図3及び図4に示した従来例と同じものであり、詳細な説明は省略する。

【0015】図1の移動機において、24はFAX内容の表示を行う表示部、25はFAX用データ信号を受信し、解説するFAX内容を表示させるFAX用データ解説部であり、図2の親機に於いて、26はFAX用データを記憶するFAX用データ記憶部、27は相手からのFAX用データの入力完了後、移動機の、セルラー電話機として登場してある電話番号に、前記切換部と前記電話回線網インターフェイス部を通じて発呼を行い、着信を確認後、前記FAX用データ記憶部が記憶しているデータを移動機へ送信するFAX用データ自動転送部であ

4

る。

【0016】以上のように構成されたFAX機能付セルラー電話について、以下その動作を説明する。有線電話回線からFAX用データ信号の受信を、親機の制御部15が電話回線網インターフェイス部13と切換部21を介して検知した場合、有線電話回線とFAX用データ処理部22を、電話回線網インターフェイス部13と切換部21を介して接続する。FAX用データ処理部22は入力したFAX用データ信号を処理し、FAX内容を印字部23から印刷させると共に、FAX内容のデータをFAX用データ記憶部26に記憶させる。制御部15はFAX用データ信号の受信が終了すると、有線電話回線とFAX用データ処理部22の接続を解除する。

【0017】次に、親機の制御部15は、移動機に対して、データ処理部20と切換部21とコードレス電話用無線部16を介し、コードレス通話可能圏内に移動機があるかどうかの確認信号を送信する。親機の制御部15は、規定時間内に前記確認信号に対する移動機の応答信号を受信できない場合、制御部15は移動機にFAX内容を送信するため予め親機に入力しておいた、移動機のセルラー電話機として登録してある電話番号に、切換部21と電話回線網インターフェイス部13を通じて発呼を行なう。通話状態になる（移動機のオフフックを検出する）と、FAX用データ自動転送部27はFAX用データ記憶部26からデータを入力し、前記FAX用データ処理部22と切換部21を通じて電話回線網インターフェイス部13へ出力する。出力完了後、通話断する。

【0018】移動機において、セルラー電話用無線部1から切換部12を介して制御部7が、前記FAX用データ信号の受信を検知した場合、セルラー電話用無線部1とFAX用データ解説部25を切換部12を介して接続させる。FAX用データ解説部25は前記FAX用データ信号を受信し、表示部24にFAX内容を表示させる。

【0019】

【発明の効果】以上のように本発明は、セルラー・コードレスFAX電話移動機がセルラー・コードレスFAX電話親機からコードレス電話としての通話可能圏外にあるときに、親機がFAXを受信した場合、親機でFAX内容を紙に印字すると共に、自動で親機が移動機に有線回線を通じて発呼を行い、前記FAX内容と同じFAX用データ信号を送信することができ、移動機で前記FAX用データ信号を受信、解説し、FAX内容をディスプレイに表示可能なFAX機能付セルラー電話を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例に係るFAX機能付セルラー電話の移動機の構成ブロック図

【図2】同FAX機能付セルラー電話の親機の構成ブロック図

【図3】従来のセルラー電話装置の移動機の構成ブロック図

【図4】同セルラー電話装置の親機の構成ブロック図

【符号の説明】

1 セルラー電話用無線部

2 音声処理部

3 データ処理部

4 操作部

5 マイク部

6 スピーカー部

7 制御部

8 データ記憶部

9 コードレス電話用無線部

10 コードレス電話信号検出部

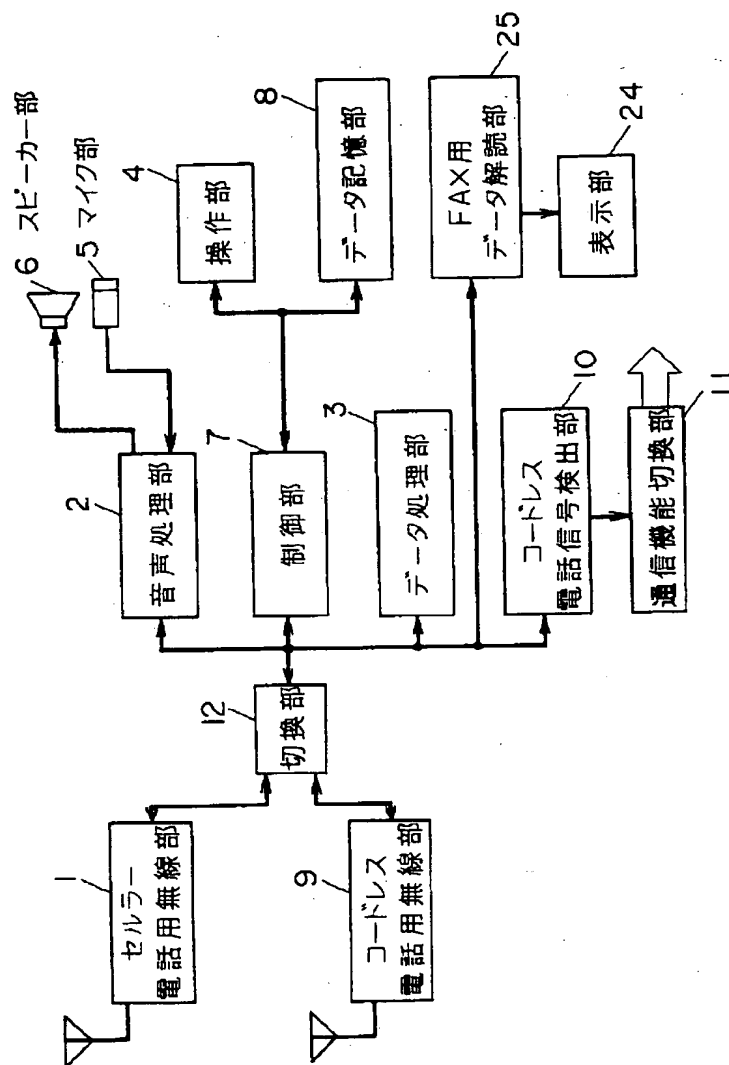
11 通信機能切換部

12 切換部

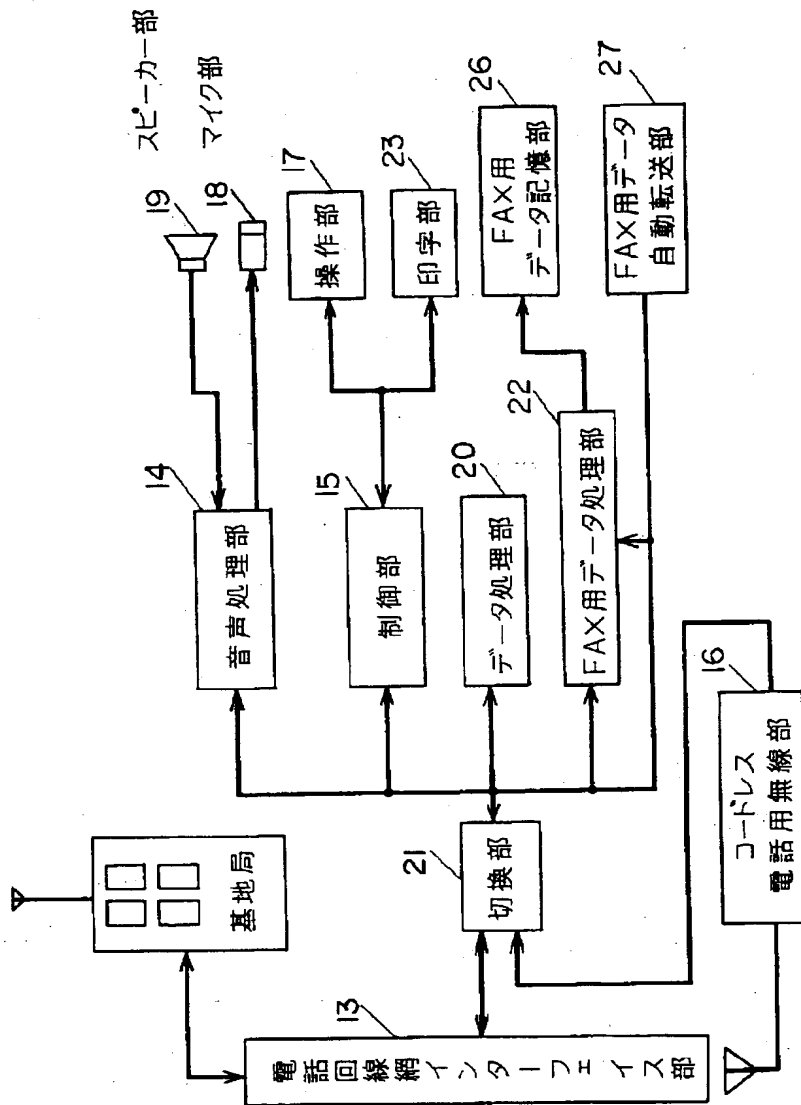
24 表示部

25 FAX用データ解読部

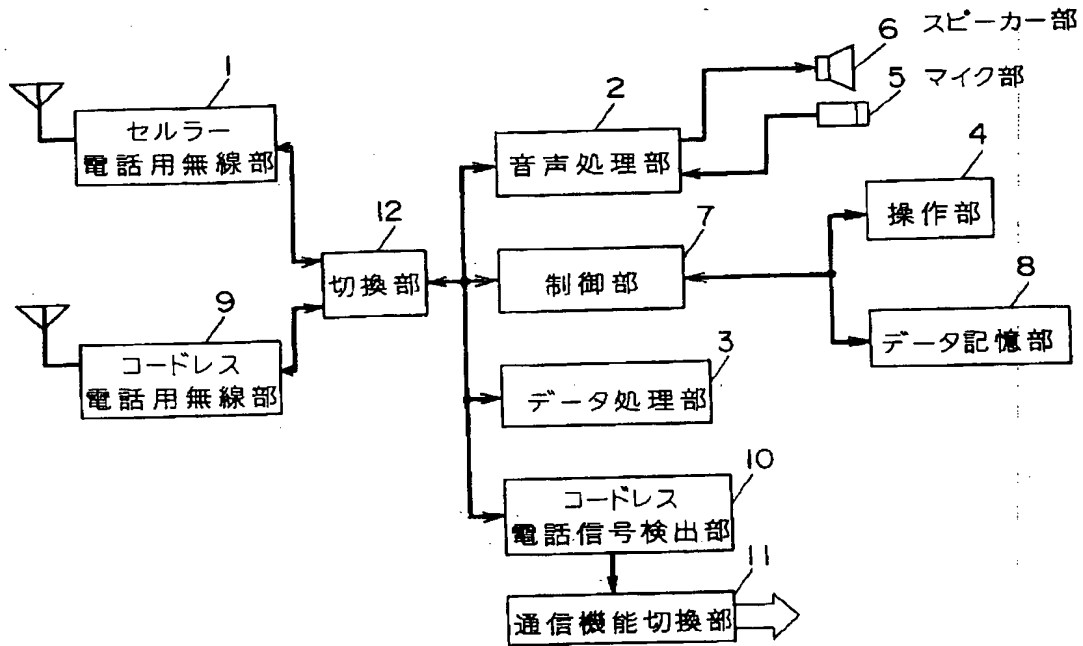
【図1】



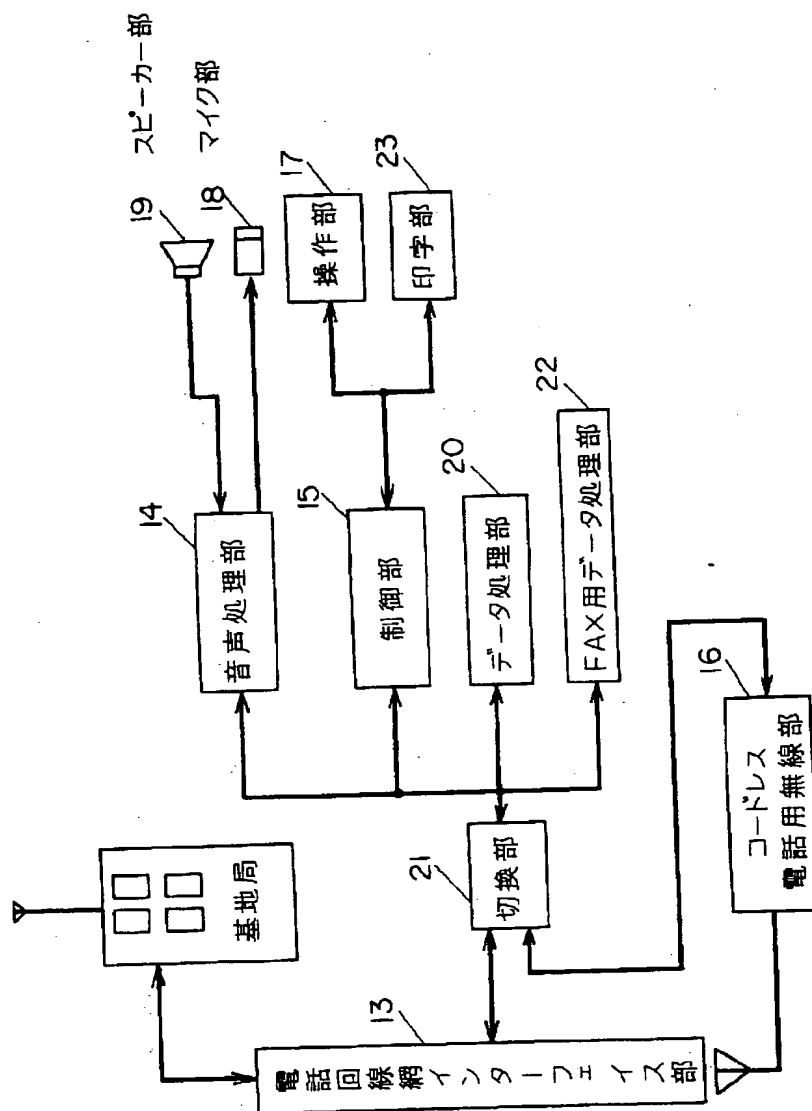
【図2】



【図3】



【図4】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☒ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.